

SPELEOLOŠKO ISTRAŽIVANJE JAME AMFORA U 2002. GODINI

PIŠU:

Damir Lacković

Darko Bakšić

Speleološki odsjek PDS

"Velebit", Zagreb

Istraživanje jame **Amfora**, najdublje jame Biokova, detaljno je opisano u speleološkoj literaturi (Bakšić i Jalžić, 2001, Lacković i Bakšić, 2001, Bakšić i Lacković, 2002.). Najnovija speleološka istraživanja provedena su tijekom zadnje speleološke ekspedicije održane od 14. do 30. lipnja 2002. godine.

Dnevnik ekspedicije

14. lipnja, petak

U 16.00 sati polazak iz Zagreba – dio članova ekspedicije i oprema (Damir Lacković, Josip Petričević, Slaven Boban, Jasmin Koso, Karla Fabio, Nino Kecman i Marinko Malenica).

15. lipnja, subota

U 3 sata speleolozi s opremom stigli na planinarski dom pod Sv. Jurom.

U 12.30 u jamu Amfora ulaze Petričević, Boban i Malenica te postavljaju jamu do oko 250 m dubine. Izašli iz jame oko 22 sata. Oko 22.30 u jamu ulaze Lacković, Fabio, Koso, Kecman i Šimenić. Šimenić spušta jednu transportnu vreću do 176 m dubine i izlazi. Lacković postavlja jamu do oko 320 m, a ostali se s opremom spuštaju do oko 280 m dubine. Izlaze iz jame između 7 i 10 sati u nedjelju 16. lipnja.

16. lipnja, nedjelja

U 1 sat u dom stigli Hrašćanec i Kalac.

U 13.30 u jamu ulaze Petričević, Hrašćanec i Kalac. Kalac pomaže u transportu do 200 m dubine te

predvečer izlazi iz jame. Petričević i Hrašćanec postavljaju užeta u jami od 320 m do 480 m gdje ostaju bez pločica i karabinera. Penju se do 250 m

po transportne vreće sa šatorom i vrećama za spavanje (bivkom) te spuštaju na 437 m, gdje u 6 sati ujutro 17. lipnja postavljaju bivak u kojem spavaju.



Na 250 m dubine

foto: Darko Bakšić

17. lipnja, ponedjeljak

U 5.30 u dom stižu Petra Ujević, Lovorka Šimunec i Danijel Lacko. U 14.20 u jamu ulaze Lacković i Lacko, a u 14.50 Jana Bedek i Boban. U 16.20 Ana Katalinić, Ujević i Šimunec transportiraju opremu i hranu do oko 178 m dubine. Kalac na ulazu jame postavlja uređaj za vezu Nikola i pokušava uspostaviti vezu sa bivkom u jami u 20.30 i 21.45 sati. Iz jame u 23.15 izlazi Šimunec, a u 23.50 Ujević sa 178 m.

Sa 437m dubine Lacko i Boban penju do 250 m po opremu te se obojica spuštaju na bivak na 562 m. Lacković i Bedek postavljaju poznati dio jame od 480 m do 614 m te istražuju novi dio do 640 m, kada ostaju bez pločica i užeta. Penju se do 562 m gdje uređuju mjesto za bivak, te dalje do 500m gdje se susreću na vertikali sa Petričević i Hrašćanec u 4 sata ujutro, 18. lipnja.

18. lipnja, utorak

U 0.30 Ana Katalinić izlazi iz jame, sa 276 m.

Petričević i Hrašćanec ustali su u ponoć (pon/uto) u bivku na 437 m, spremali bivak do 1.15 i krenuli prema dnu. U 4 sata susreli Lackovića i Bedek na 500 m. Lacković, Hrašćanec i Bedek spustili se na 562 m gdje su postavili bivak. Petričević se popeo 50 m po spitove i ostatak hrane te se spustio do bivka. Petričević i Hrašćanec čekaju na bivku sat i pol Lacka i Bobana sa opremom za daljnje postavljanje jame, i onda Petričević ponovo penje do 450 m, uzima opremu od Bobana i Lacka, spušta se do bivka i sa Hrašćanec odlazi dalje istraživati.

Lacko i Boban spuštaju se na bivak u 6 sati i spavaju zajedno sa Lacković i Bedek do 15 sati kada su krenuli prema van. U 8.30 neuspješan pokušaj uspostavljanja veze sa površinom.

Petričević i Hrašćanec nakon novoistraženih 40 m dubine, potrošili su akumulator na bušilici pa se Hrašćanec vratila u bivak

po drugi. U velikoj vertikali na kraju ponestalo im je dužih užeta pa su spojili dva kraća. Spustili se na 788 m dubine u veliku dvoranu gdje su ispenjali dva manja skoka (5 i 4 m) i postavili na njima užeta, te ušli u uski kanal između kamenih blokova. Vraćaju se u bivak na 562 m u 18.00.

U 18.00 Lacković i Bedek krenuli na dno. U uskom kanalu između kamenih blokova pronašli rupu promjera 10 cm u koju je jako puhalo te su naredna 2 sata otkopavali i klesali stijenu proširujući prolaz. Damir sakupio uzorak vlaknatih kristala u suženju sa jakim strujanjem zraka, vjerojatno se radi o kalcitu kristaliziranom u formi zvanoj «špiljski pamuk». Penjući se prema bivku, nacrtali cijeli novo istraženi dio. Na oko 670 m prečenjem u vertikali ušli u kanal kojim odlazi glavni vodeni tok, no ubrzo stali na neprolaznom neperspektivnom suženju (pukotina širine 10 cm koja se zatvara). Vratili se u bivak 19. lipnja u 8 sati.

Vani u 20.30 Ujević i Kalac otišli do ulaza u jamu i bezuspješno pokušavali uspostaviti vezu.

19. lipnja, srijeda

U 1.20 iz jame izlazi Boban, u 2.20 Lacko, došli u dom u 3.30.

U 3.35 u dom došli Ivan Glavaš i Nenad Kuzmanović iz Opatije.

U 8 sati Lacković penje ulazni skok u Kanal iznad bivka (zabijena 2 spita) i zajedno s Petričevićem spušta se u dvoranu i kanal koji završava vertikalom.

U 10 sati Hrašćanec kreće van iz jame, a Petričević penje do iza suženja na 436 m po transportnu vreću s hranom i vraća se u 14 sati u bivak.

U 14.20 u jamu ulaze Glavaš i Kuzmanović. Na 100 m, susreću Hrašćanec od koje saznaju da je potrebno ponijeti i opremu za klesanje i karbid, pa se Glavaš vraća po tu opremu, i onda nastavljaju spuštanje.

Oko 20 sati Glavaš i Kuzmanović stižu do bivka i oko 22 sata

nastavljaju prema dnu. Na velikoj vertikali zamjenjuju kraću nepraktičnu užad sa 117 m devetkom. Na suženju na dnu buše prvu rupu za otklesavanje ali im se zaglavljuje špica, te odustaju i vraćaju se na bivak oko 5 sati 20. lipnja.

20.30 Hrašćanec i Kalac

pokušavaju uspostaviti vezu s bivkom, opet bezuspješno.

21.00 Hrašćanec i Kalac odlaze u Makarsku po Dalibora Paar koji stiže iz Zagreba oko 22.30

20. lipnja, četvrtak

0.30 Hrašćanec, Kalac i Paar dolaze u dom.

Oko 5.30 Lacković, Petričević i Bedek iz bivka krenuli do perspektivnog uskog kanala na 783 m dubine. Sa dna se Bedek vraća u bivak po zaboravljeni karbid, a Lacković i Petričević nastavljaju proširivati suženje klesanjem uz pomoć hilti metaka. Ispucali desetak hilti metaka, klesali i otkopavali (pridružila se i Bedek nakon 3 sata). Prošli 3m u dubinu nakon čega se kanal nastavlja horizontalno još oko 2m do uske rupe (oko 10 cm promjera). Kako strop horizontalnog dijela čine nestabilni blokovi sipara, od kojih su se dva urušila prilikom provlačenja Lackoviću na noge, zaključili da je daljnje otkopavanje jako opasno jer bi se moglo desiti zaglavljivanje u uskom prostoru bez mogućnosti dolaska pomoći sa strane. Nakon 10 sati klesanja i otkopavanja odustali i krenuli u bivak gdje su stigli u 19 sati.

U 14.10 Paar ulazi u jamu, transportirajući hranu i laserski daljinomjer.

U 18.15 došla novinarka Slobodne Dalmacije i snimatelj HTV-a. Snimali Hrašćanec kako izlazi iz jame i intervjuirali je. U 20.30 ponovo pokušaj veze s bivkom.

U 19 sati Paar stiže do bivka te sa Glavašem i Kuzmanovićem nastavlja istraživanje Kanala iznad bivka. Nakon što su se spustili vertikalom do poznatog dijela jame, Paar nastavlja do dna



Jama Amfora

Biokovo, Hrvatska

13.10.2000.

01. - 04.11.2001.

15. - 29.06.2002.

x=4800,725N

y=6423,125E

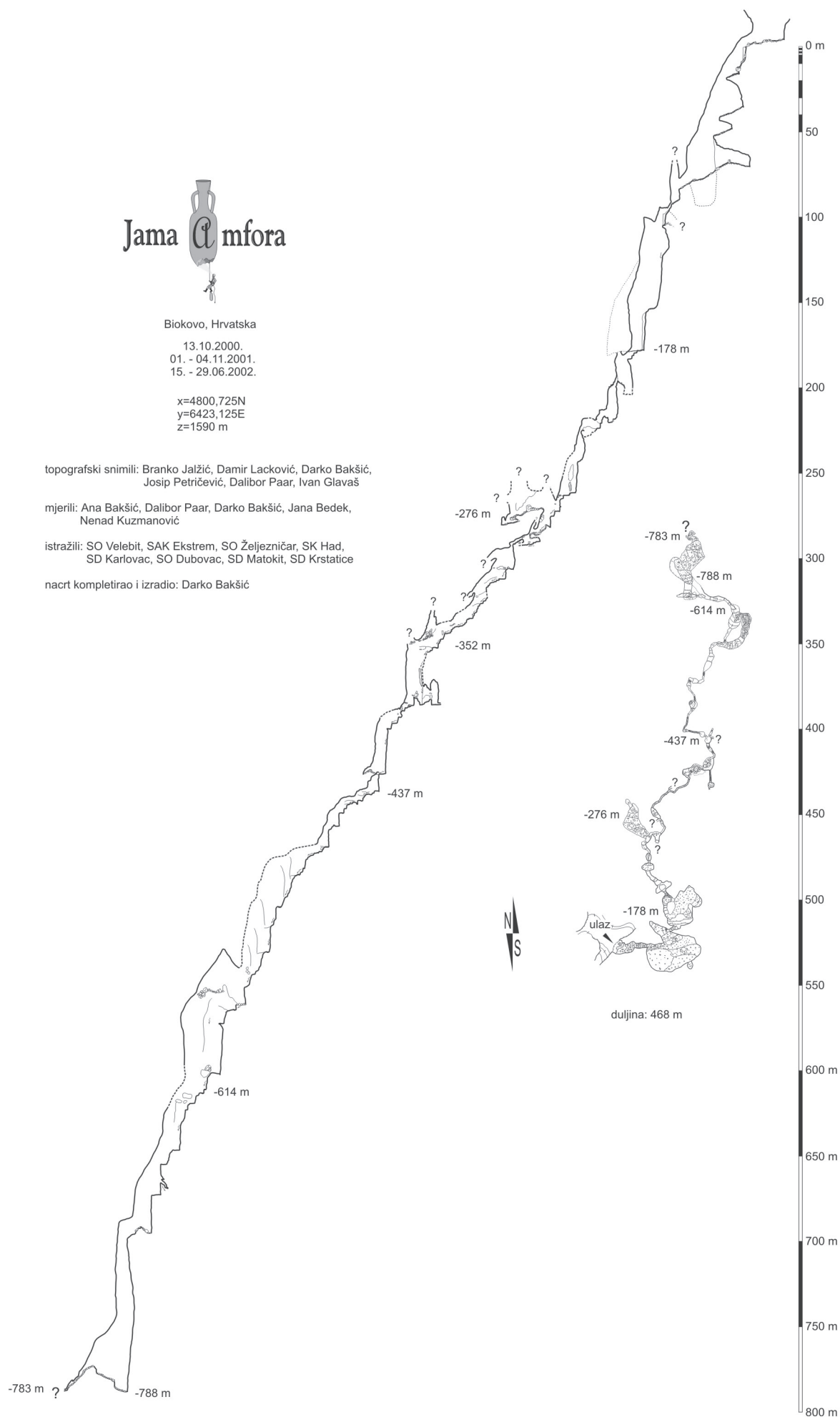
z=1590 m

topografski snimili: Branko Jalžić, Damir Lacković, Darko Bakšić,
Josip Petričević, Dalibor Paar, Ivan Glavaš

mjerili: Ana Bakšić, Dalibor Paar, Darko Bakšić, Jana Bedek,
Nenad Kuzmanović

istražili: SO Velebit, SAK Ekstrem, SO Željezničar, SK Had,
SD Karlovac, SO Dubovac, SD Matokit, SD Krstacije

nacrt kompletirao i izradio: Darko Bakšić



jame, a Glavaš i Kuzmanović crtaju nacrt i raspremaju veće uže u kanalu.

21. lipnja, petak

Glavaš i Kuzmanović stižu u bivak u 2 sata i nastavljaju prema van, izlaze iz jame u 9 sati. Paar se sa dna vraća u bivak oko 7 sati.

U 8.30 Bedek i Petričević kreću van, izlaze u 16.00 Petričević i u 17.00 Bedek. U 17 sati Paar i Lacković kreću prema van.

U 11.10 Hrašćanec, Kalac i fotoreporter Krešo odlaze na ulaz napraviti nekoliko fotografija za Slobodnu Dalmaciju.

22. lipnja, subota

Oko 2 sata izlaze iz jame Paar i Lacković.

U 14.30 u jamu ulaze Ana Bakšić, Darko Bakšić, Marija Maćešić, i Ronald Železnjak.

Spustili se oko 17.30 na bivak i oko 19 sati na dno jame. Do ponoći raspremili jamu od dna do bivka.

U dom stigli Igor Jelinić i Neven Bočić iz Karlovca, te Darko Štefanac, Koso i Dado Vučić iz Zagreba.

23. lipnja, nedjelja

Lacković, Petričević, Koso, Štefanac, Paar i Vučić donijeli dio opreme koji je rasporemljen iz Amfore do doma te oko 300 m užeta s opremom odnijeli do ulaza u jamu br 120 kod Kimeta koja je poznata od speleološkog logora SOPDS Velebit 1996. godine kao do kraja neistražena perspektivna jama.

U Amfori, A. Bakšić, D. Bakšić, Maćešić, i Železnjak. u 10 sati ustali, raspremili bivak, i u 12.30 krenuli raspremati jamu dalje. Do 20 sati raspremili sve do 400 m. D. Bakšić izašao u 22.30, A. Bakšić u 23, Maćešić u 1.30 i Železnjak u 2.30 u ponedjeljak.

24. lipnja, ponedjeljak

U 11.15 u Amforu ušli Štefanac, Troha, Vučić i Koso i raspremili jamu od 400 do 250m. Izašli iz jame sa četiri transportne vreće

između 0 i 4 sata ujutro u utorak. Jelinić se spustio do oko 270m i izvukao jednu transportnu vreću iz jame.

Oko 10 sati Lacković i Petričević krenuli prema jami 120. Sa ulaza jame, u 13 sati, Lacković se vraća u dom po zaboravljenu kacigu. Ušli u jamu u 16.30. Perspektivna vertikala stala nakon 24m. Nacrtali i prečili u meandru do druge vertikale koja se spušta do otprilike iste dubine. Došli do prolaza na vrhu meandra iz kojeg jako puše. Nacrtali istraženi dio i izašli iz jame oko 1.30 u utorak, u 4 sata stigli u dom.

25. lipnja, utorak

A. Bakšić, D. Bakšić, Maćešić, i Železnjak krenuli u 6 sati prema jami 120. U jamu ušli Maćešić, Železnjak i D. Bakšić u 9.30, istraživali i crtali, izašli u 17.30 i došli u dom u 20.30. A. Bakšić zaboravila kacigu pa nije išla u jamu.

26. lipnja, srijeda

U Amforu ulaze A. Bakšić, D. Bakšić, Maćešić, Železnjak, Petričević, Troha i Lacković do 250 m. Svako uzeo po jednu transportnu vreću i krenuli van, a Maćešić i Petričević raspremili od 250 metara do izlaza. Lacković i D. Bakšić nakon izlaska obišli okolni teren u potrazi za mogućim drugim ulazom u Amforu. Pronašli dvije jame koje je istraživao SOB od kojih je jama br. 146 jako blizu Amfore i na istoj tektonskoj pukotini te se najvjerojatnije spaja s Amforom. Ulazi su na istoj nadmorskoj visini. Zbog neslaganja SOB da pokušamo spojiti jame bez njih, a kako oni nisu imali vremena istraživati zajedno s nama, jama je ostavljena.

U dva navrata prenijeli opremu do automobila. Oko 18 sati došao Bockovac i pomogao prenijeti zadnju turu. Petričević zadnji izašao iz jame u 18.40, svi došli u dom u 19.30.

27. lipnja, četvrtak

Petričević, Jalžić i Lacković otišli nastaviti istraživanje jame br.

120. Istražili još oko 20m vertikale i sve nacrtali. Jama ide dalje vrlo uskim meandrom (moguć prolaz i bez tehničkih zahvata), kamen pada još oko 20 m. Raspremili jamu do oko 16 sati te zajedno s D. Bakšić i Železnjakom, koji su došli do ulaza, prenijeli opremu u dom.

28. lipnja, petak

A. Bakšić, D. Bakšić, Maćešić, Železnjak, Petričević, D. Troha, V. Troha, Bedek, Paar i Lacković oprali kompletnu opremu na Cetini. Bockovac organizirao kupnju ribe, mesa i vina, koje smo pripremili za svečanu večeru na planinarskom domu.

29. lipnja, subota

Povratak u Zagreb.

30. lipnja, nedjelja

Stigli u Zagreb u 2 sata.

Položaj

Ulaz u jamu Amforu nalazi se u vršnom dijelu Biokova, oko 1000 m zračne udaljenosti od vrha Sv. Jure prema zapadu, sjeverozapadu. Koordinate ulaza su sljedeće:

$x = 4800,725 \text{ N}$

$y = 6423,125 \text{ E}$

$z = 1590 \text{ m}$

Ulaz jame nalazi se na jugoistočnom boku dna jedne od brojnih vrtača ovog dijela Biokova.

Pristup jami najjednostavniji je od zadnjeg oštrog zavoja (serpentine) asfaltne ceste koja vodi na vrh Sv. Jure, dokle je moguće doći automobilom. Sa zavoja ceste skrene se nizbrdo po grebenu bez staze u smjeru sjeverozapada. Nakon 300 -tinjak metara hoda stiže se do mjesta gdje se greben dijeli u dva grebena, jedan koji zakreće prema zapad-sjeverozapadu, i drugi koji se pruža prema sjeveru. Do Amfore se nastavlja grebenom prema sjeverozapadu te se nakon 200 m dolazi do novog račvanja grebena prema sjeveru i sjeverozapadu. Do jame

je moguće prići s oba grebena. S grebena koji se pruža prema sjeveru, nakon prođenih 150 m, treba se strmo spustiti prema sjeverozapadu (lijevo) u vrtaču. Ispod stijene na jugoistočnom boku dna vrtače nalazi se otvor jame koji je vidljiv tek kada se priđe blizu dna vrtače.

Rezultati speleološkog istraživanja jame Amfora u razdoblju od 14. do 30. lipnja 2002. godine

U jami Amfori istraženo je novih 174 m dubine kanala, pa njena istražena dubina sada iznosi 788 m, što je čini najdubljom do sada poznatom jamom Biokova, te trećom jamom po dubini u Hrvatskoj. Duljina jame povećana je za 107 m, pa je ukupna duljina objekta 468 m.

U jami je zabijeno još oko 50 novih spitova čime su znatno poboljšana sidrišta a time i sigurnost speleologa u ovoj, te mogućim budućim istraživačkim akcijama i posjetima jami.

Snimljen je fotografski materijal iz svih dijelova jame, od ulaza do dna, a do 250 m dubine i video kamerom.

Izrađen je topografski nacrt novih kanala koji su docrtani na postojećem nacrtu.

Snimljen je i sakupljen uzorak vlaknatih kristala tzv. špiljskog pamuka sa dna jame, što je do sada drugi slučaj u Hrvatskoj da su pronađeni u jami ovakvi po obliku vrlo rijetki kristali. Kristali će se pokušati rendgenski analizirati i obraditi.

Paralelno s raspremanjem jame Amfora, pred kraj ekspedicije nastavljeno je i istraživanje jame 120 kod Kimeta, koje međutim zbog kompleksnosti morfologije jame i nedostatka vremena nije do kraja dovršeno.

Morfologija jame

Ulaz jame visok je 6 a širok 8 metara. Ulazna vertikalna, dugačka 73 m, isprekidana je s



Suženje na 783 m dubine

fotó: Darko Bakšić

četiri police prekrivene kršljem pa je nemoguće proći ovaj dio jame bez rušenja kamenja u vertikalnu. Ulazna vertikalna završava dvoranom dimenzija 30 x 16 m. U jugozapadnoj strani dvorane nalazi se otvor vertiale koja završava nakon 2 m (Bockovac, 1999), a na sjevernoj strani dvorane nalazi se skok o 7,5 m koji vodi u manju dvoranu. njenom se jugoistočnom dijelu na 91 m dubine nalazi prolaz na tlu duljine 4 m u kojem se osjeća jako strujanje zraka. U prolazu ima kršlja pa treba paziti da se ne ruši u sljedeću vertikalnu. Iza prolaza prostor se širi te se dolazi na malu

policu s koje se spušta 7 m do kratke glinovite kosine, a zatim se ulazi u vertikalnu od 75 m (ovo se zajedno može uzeti kao vertikalna od 82 m). Na -178 m nalazi se druga velika dvorana dimenzija 20 x 10 m. Iz te dvorane postoje dva prolaza koji se vrlo brzo spajaju u vertikalnu u kojoj se ne spušta do dna već se prijeći do police u smjeru sjevera (13,5 m do police). Dalje se nastavlja uskim prolazom i nakon 3 m ulazi se u novu vertikalnu od 19 m. Slijedi dvorana u kojoj se ponovno prijeći do police u smjeru sjeverozapada. Nakon skoka od 7 m je vertikalna od 36 m. Slijedi mala dvorana na -262 m gdje je

1999. godine bio postavljen bivač. Odmah ispod bivaka javlja se i stalni vodeni tok. Pukotinom u podu prolazi se dalje u teže prohodni meandar sve do dubine od -352 m. Tu se svladavaju skokovi od 6 m; 12,5 m; 5 m; 14,5 m; 6 m; 7 m; 7 m; 4,5 m; 10 m. Na -280 m se 8,5 m iznad meandra nalazi otvor kojim se ulazi u dvoranu, dimenzija 18 x 7 m, s kamenim blokovima. Ovaj dio jame završava malim skokom od 4 m (može se proći slobodno). Na -352 m je mala dvorana s jezercem odakle kanal nastavlja uskim meandrom prema dolje (tim putem ide vodeni tok). Tu se nalazi teško prohodno suženje proširivano hilti mecima. Ovo se suženje može zaobići po meandru s gornje strane gdje se dođe do 30 metarske vertikale koja završava dvoranom iz koje se pružaju dva kanala. Kanal u smjeru jugoistoka ubrzo završava s dvoranom veličine 4 x 3 m (istražen 2001. g.), a drugi nastavlja prema sjeveru te se nakon nekoliko kraćih skokova (6 m; 4 m; 5,5 m; 2 m) i vertikala od 27 m i 10 m dolazi do manje dvorane na 437 m dubine gdje je završilo istraživanje 2000. g.

Iz dvorane na 437 m dubine u smjeru zapada pruža se pukotinski kanal u duljinu od 9,5 m nakon čega zavija u smjeru sjeveroistoka i generalno zadržava taj smjer do 614 m. Uski meandar između 437 i 475 m s malim skokovima (5,6 m; 7,5 m; 7,6 m; 12 m; 4,5 m) najuži je dio jame i izrazito je zahtjevan za transport opreme. Dalje se kanal nešto proširuje spuštajući se nizom malih vertikala do 570 m dubine. Ovdje kanal prelazi u široku 35 metarsku vertikalu koja završava prostranom policom. Skokom od 10 m dolazi se na malu policu u vertikali koja se nalazi na dubini od 614 m, mjesto do kojeg se jama istražila 2001. godine.

Od 614 m dubine jama nastavlja pukotinskim kanalom prema sjeverozapadu sa vertikalama od 5 m, 4 m i 24 m međusobno odvojenih manjim policama, do dubine od 647 m. Kanal ovdje

skreće prema zapadu-sjeverozapadu s vertikalama od 8 m i 16 m. U 16 metarskoj vertikali, na njenom 10. metru odnosno na dubini od 666,5 m odvaja se manji pukotinski kanal dužine 5 m kojim otječe voda i gubi se u neprolaznoj uskoj pukotini. Nakon sljedeće 24 metarske vertikale dolazi se u dvoranu 4x8 m na dubini od 696 m. Južni zid dvorane predstavlja vertikalnu rasjednu plohu (gorsko zrcalo) pružanja istok-zapad na kojoj su izraženi presjeci slojeva krednih vapnenaca sa lijepo vidljivim fosilnim grebenom izumrlih rudistnih školjaka. Kanal se dalje nastavlja iz zapadnog 4 m višeg dijela dvorane, spuštajući se strmom kosinom do početka prevjesne vertikale na 699 m dubine. Prevjesnom vertikalom od 88,5 m stiže se na dno dvorane veličine 25x10 m i visine oko 30 m koja zapravo čini i najdublju dosegnutu točku odnosno dno čitave jame. Dvorana se pruža prema sjeveru, u smjeru generalnog pružanja čitave jame a prekrivena je kamenim kršjem različite veličine i glinovitim talozima. Za pristup najsjevernijim dijelovima dvorane potrebno je ispenjati jednu kratku vertikalu od 5 m i blatnu kosinu od 5 m. Na polici između vertikale i kosine pojavljuje se sa zapadnog vertikalnog zida dvorane mali vodeni tok za koji nije utvrđeno da li postoji veza s tokom koji ponire u pukotinu na 666,5 m. Vrh blatne kosine čini najvišu točku dvorane, 16 m višu od njenog dna. Oдавde se prema sjeveru nastavlja mali kanal između kamenih blokova i stropa dvorane. Kanal se spušta do 783 m dubine (zadnjih 3 m prokopano i proklesano uz pomoć hilti metaka) gdje postoji izrazito strujanje zraka prema nepoznatom dijelu jame. Proširivanje kanala zaustavljeno je zbog velike opasnosti obrušavanja nestabilnih kamenih blokova na speleologa u suženju i mogućnosti zaglavljivanja. Izrazito strujanje zraka govori u

prilog pretpostavki o postojanju većih prostora iza suženja, odnosno o realnoj mogućnosti nastavka jame. S obzirom na veliku opasnost zaglavljivanja speleologa preporučamo daljnje otkopavanje samo uz velike radove kojima bi se napravila sigurna potporna konstrukcija otkopnog kanala. Dužina suženja nije poznata, pa se ne može pretpostaviti obim potrebnih radova.

U zadnjih 10-ak metara ovog kanala na glinovitim stjenkama kanala primjećena je prisutnost vrlo rijetke forme kristala koji se pojavljuju u špiljama. Radi se o bijeloj vati nalik nakupinama mikroskopski sitnih kristala koji su igličaste forme i u stručnoj se literaturi nazivaju «špiljski pamuk». O kojoj mineralnoj vrsti je riječ znat će se nakon što se napravi rendgenska analiza prikupljenog uzorka. Do sada je u Hrvatskoj slična forma pronađena samo u Slovačkoj jami na Velebitu na dubini od 350 m, a rendgen analizom utvrđen je mineral kalcit.

Smjernice daljnog istraživanja

Ovom ekspedicijom jama Amfora istražena je do dubine od 788 m, što možda ne predstavlja stvarno dno jame, no daljnji je prolaz nemoguć bez većih zahvata otkopavanja i izrade potpornih zidova koji bi spriječili urušavanje nestabilnih blokova na speleologe. Stoga je u speleološkom smislu u ovom trenutku -788 m dno jame. Ukoliko se tehnika prokopavanja tijekom godina značajno unaprijedi i ukoliko se nađe interes odnosno financijer tako velikih i neizvjesnih zahvata, moguće je da će se nekom budućom ekspedicijom proći u prostranije kanale iza suženja na 783 m dubine i da će se nastaviti istraživanje jame. Da iza suženja postoji velik prostor indicira jako strujanje zraka.

U drugim dijelovima jame nije zamijećeno niti jedno posebno

perspektivno mjesto, mada uvijek postoji mogućnost previđanja ulaza u bočne kanale u velikim vertikalama te u visokim pukotinskim kanalima.

U speleološkom istraživanju jame Amfora u 2002. godini sudjelovalo je ukupno 29 speleologa, prosječno 11 po danu, iz sljedećih speleoloških odsjeka, društava i klubova:

iz SO PDS VELEBIT, Zagreb:
Ana Bakšić, Darko Bakšić, Slaven Boban, Jana Bedek, Sunčica Hrašćanec, Jasmin Koso, Karla Fabrio, Neven Kalac, Ana Katalinić, Nino Kecman, Danijel Lacko, Damir Lacković -

vođa ekspedicije (iz SO PDS Velebit i Hrvatskog prirodoslovnog muzeja), Marija Maćešić, Marinko Malenica, Dalibor Paar, Josip Petričević, Lovorka Šimunec, Darko Štefanac, Darko Troha, Petra Ujević, Vučić Dado i Ronald Železnjak (22)

iz EXTREM, Makarska:
Željko Bockovac, Jakša Pivac i Kristijan Šimenić (3)

iz ŠPELUNKA, Opatija:
Ivan Glavaš i Nenad Kuzmanović (2)

iz SO PD DUBOVAC, Karlovac:
Igor Jelinić (1)

iz SD Karlovac:
Neven Bočić (1)

Istražujući jamu, do njenog dna spustilo se ukupno 11 speleologa:

iz SO PDS VELEBIT, Zagreb:
Ana Bakšić, Darko Bakšić, Jana Bedek, Sunčica Hrašćanec, Damir Lacković, Marija Maćešić, Dalibor Paar, Josip Petričević i Ronald Železnjak (9)

iz ŠPELUNKA, Opatija:
Ivan Glavaš i Nenad Kuzmanović (2)

LITERATURA:

- BAKŠIĆ, D. i JALŽIĆ, B., (2001): Jama Amfora, Speleo'zin, Glasilo karlovačkih speleologa, broj 14, godina IX, lipnja 2001., str. 7-9, Karlovac.
- BAKŠIĆ, D. i LACKOVIĆ, D. (2002): Jama Amfora, - 614 m – najdublja jama Biokova, Velebiten 36, 16-22, Zagreb
- BOCKOVAC, Ž. (1999): Izvješće Speleološko alpinističkog kluba «Ekstrem» iz Makarske za 1998. godinu. Speleozin, Glasilo karlovačkih speleologa, broj 10, godina VII, str 37, Karlovac.
- BOCKOVAC, Ž. (1999): Jama Amfora. Speleo'zin, Glasilo karlovačkih speleologa, broj 12, godina VII, str 14-15, Karlovac.
- LACKOVIĆ, D. i BAKŠIĆ, D. (2001): Izvješće sa speleološkog istraživanja jame Amfora u Parku prirode Biokovo, 16, Park prirode Biokovo, Makarska.

SUMMARY

The speleological exploration of Amfora pit, the deepest pit in Biokovo continued from June, 14 until June, 30 2002 the result of which was the deepening of the pit by 174 m so that its depth was measures 788 m. The same happened to the length by an additional 107 m, with the pit now 468 m in length. The pit ends in a narrow opening through which the progress is obstructed by large blocks of stone. Yet there is a strong circulation of the air to be felt which points to the real possibility of the continuation of the pit after the narrow opening. Due to the big risk of a cave-in and the possibility of becoming trapped after a few meters it was decided to stop the attempt at widening the opening. The piles of microscopically small crystals called «špiljski pamuk» (cave cotton) were found on the bottom of the pit.